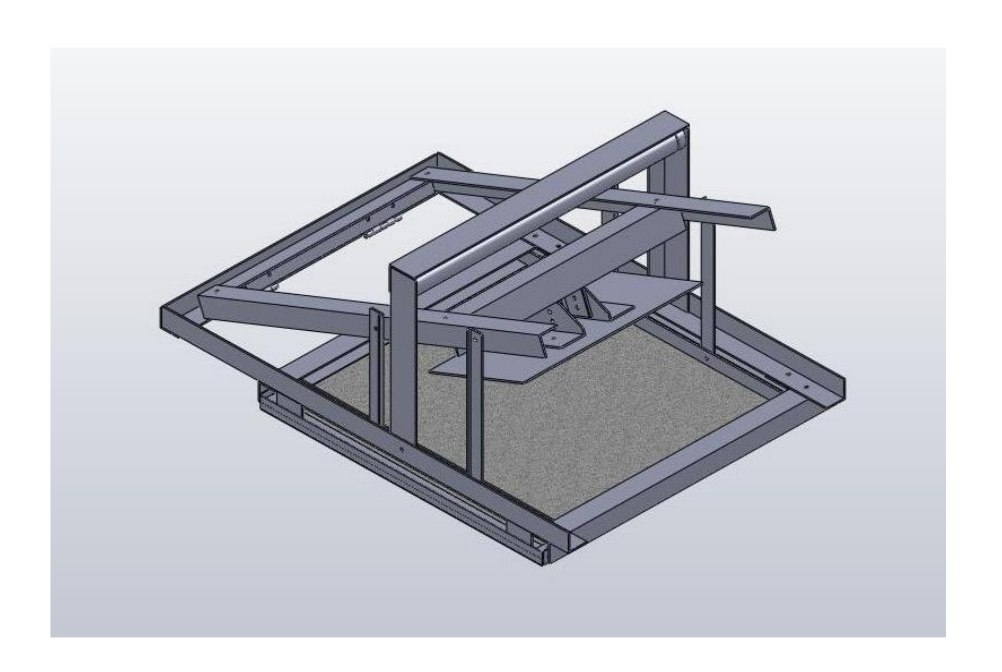
Soporte motorizado
SKD200



®

MANUAL DE INSTALACIÓN



PRODUCTO: SOPORTE MOTORIZADO
MODELO: SKD200
CONTENIDO: 1 PIEZA
CARACTERISTICAS ELECTRICAS: 120V~60Hz
PARA: Proyector hasta 10 Kg. 44x33X13cm
Plafón loza mínimo de 45cm

HECHO EN MÉXICO



MANUAL DE INSTALACIÓN

CONSEJOS DE SEGURIDAD:

SIEMPRE USE EQUIPO DE SEGURIDAD APROPIADO PARA EL TRABAJO (LENTES DE SEGURIDAD Y GUANTES).
ANTES DE REALIZAR LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS, APAGUE LA ELECTRICIDAD EN LA CAJA DE PRINCIPAL.

INDICE



CONTENIDO DEL EMPAQUE

El set de soporte motorizado incluye:

1 Skydoor®
4 varillas roscadas (1/4")
12 juegos de tuercas y rondanas (1/4")
4 taquetes expansivos (1/2")
4 juegos de tornillos, rondanas y tuercas (1/8")
1 plantilla para perforaciones a techo

HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN

Para la instalación de su Skydoor® se requieren las siguientes herramientas:

- 1 escalera
- 2 llave inglesa de 7/16"
- 1 pinza de corte
- 1 pinza para pelar cables
- 1 desarmador plano de tipo relojero
- 1 extensión eléctrica
- 1 taladro
- 1 broca de 1/4" para concreto
- 1 broca de 1/2" para concreto
- 1 broca de 1/8" para metal
- Tornillos de la medida y cantidad necesarias para el proyector a instalar
- Rondanas que correspondan a los tornillos anteriormente mencionados
- 1 segueta
- 1 nivel
- 1 lápiz o marcador
- 1 martillo
- 1 flexómetro
- Cable eléctrico de uso rudo de 4 hilos de calibre 16 en la longitud que se necesite (del Skydoor® a la caja base del kit de control remoto)
- Cable eléctrico de uso rudo de 3 hilos de calibre 16 en la longitud que se necesite (de la caja base del kit de control remoto a la corriente eléctrica)
- Probador de corriente eléctrica o multímetro
- Pasta de silicón blanco (para cubrir los hoyos que se harán en el plafón)

El kit de control remoto se vende por separado y el instructivo de instalación viene incluido con el kit de control remoto. En este manual haremos referencia a su instalación, cuestiones de configuración del control etc., consulte dicho manual.

CONSIDERACIONES DE LA UBICACIÓN DEL SKYDOOR Y LA PANTALLA

• El Skydoor® está diseñado para ser instalado en techos de plafón que tengan un espacio entre el plafón y la losa de por lo menos 45cm. Ideal para plafones reticulares registrables estándar de dos pies x dos pies. De usarse un plafón corrido, deberá construir el hueco y marco al plafón.

• El proyector no deberá ser mayor de 10 kg., dimensiones máximas de 44 x 33 x 13cm.

• En cuanto a la ubicación del Skydoor®, este utiliza el espacio de un cuadro y deben estar libres los 4 cuadros de : adelante, atrás, derecha e izquierda.

• La pantalla de proyección debe ir centrada con respecto al punto donde quede el lente del proyector ya instalado en el Skydoor®.

PREPARATIVOS PARA LA INSTALACION DEL Skydoor®

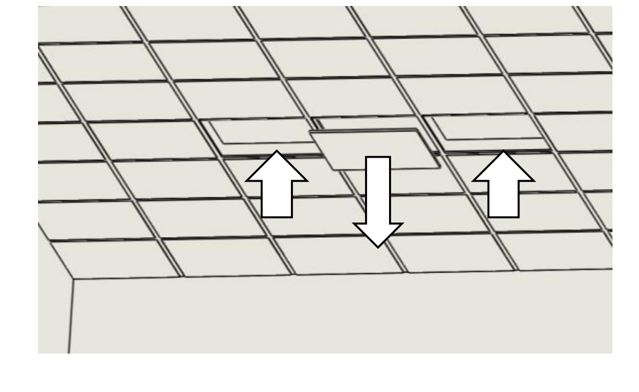
Saque el Skydoor® de su empaque e identifique cada una de las piezas del empaque.
El Skydoor® tiene añadidos 4 ángulos de cartón que sirven solo para el envío, estos deben ser retirados usando las llaves inglesas de 7/16" para aflojar las tuercas que los sostienen.
La placa donde se monta el proyector trae 3 hoyos los cuales coinciden con algunos modelos de proyectores de Epson. Para la mayoría de proyectores habrá que hacer los hoyos a la placa para el proyector.

Para esto siga los siguientes pasos:

- Tome el proyector y póngalo bocabajo sobre una mesa. Para evitar daños ponga un trapo o una toalla entre la mesa y el proyector.
- Ubique los hoyos de los tornillos del proyector, algunos tienen 3 otros 4.
- Tome una hoja de papel y póngala sobre el proyector. Debe quedar centrada con respecto a los bordes del proyector.
- Con un lápiz haga orificios en la hoja en la posición de los hoyos de los tornillos.
- Asegúrese de marcar el lado superior de la hoja y marque también el frente del proyector en la hoja.
- Desmonte la placa del Skydoor® para el proyector usando las llaves inglesas de 7/16".
- Ponga la placa sobre una mesa asegurándose que el lado superior quede arriba.
- Tome la hoja de papel y póngala sobre la placa. Asegúrese que el lado superior de la hoja este hacia arriba y que coincida el frente de la hoja con el frente de la placa.
- Marque en la placa la posición de los hoyos con un lápiz.
- Con una broca de 3/8" haga los agujeros en las posiciones adecuadas.
- Presente la placa sobre el proyector y verfique que estan correctos.
- Vuelva a colocar la placa en el Skydoor®.

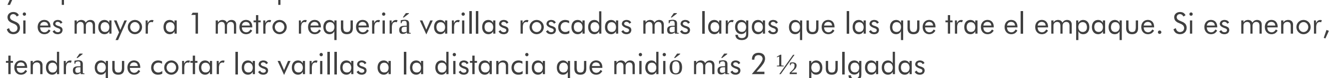
Para instalar un proyector, lo primero que se debe tomar en cuenta es la distancia que habrá entre el proyector y la pantalla. La mayoría tienen lente zoom que le permitirá instalar el proyector en un rango de distancia para un tamaño de pantalla.
Para conocer la distancia óptima consulte el manual del proyector ó consulte al distribuidor que le vendió el proyector.

Ubique el plafón que corresponda a dicho rango de distancia y retírelo.
Se recomienda mover los 8 plafones que rodean al espacio donde instalará el Skydoor® , mínimo deberán ser los que están a la derecha e izquierda.



El plafón que se baja necesita ser cortado para que entre dentro del marco blanco del Skydoor®.

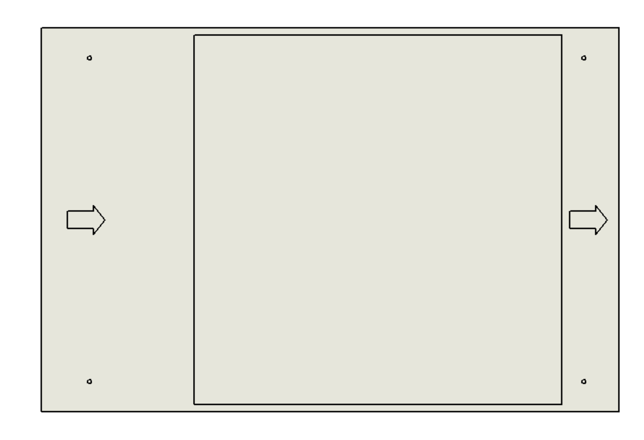
Tome la medida de la distancia que hay entre el techo y la parte alta de los plafones.


Si es mayor a 1 metro requerirá varillas roscadas más largas que las que trae el empaque. Si es menor, tendrá que cortar las varillas a la distancia que midió más 2 ½ pulgadas


MONTAJE DEL Skydoor®

Tome la plantilla que viene en el empaque. En la plantilla está marcado un cuadrado que corresponde al hueco del plafón. Use esta referencia para colocar la plantilla en el techo.

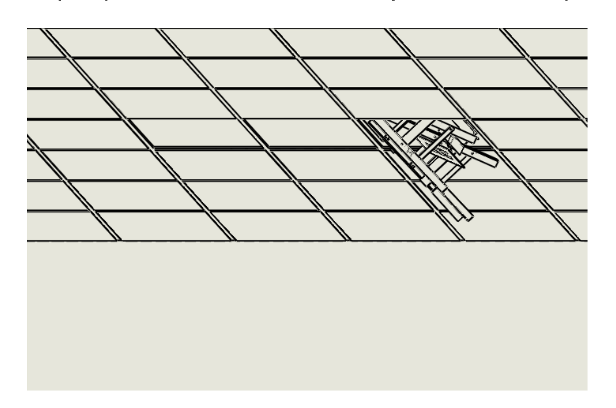
La flecha en la plantilla debe apuntar a la posición donde estará la pantalla.
Una vez que la plantilla este en la posición adecuada marque la posición de los agujeros con un lápiz o un marcador.
Con el taladro haga los 4 orificios necesarios. Primero con la broca de 1/4" para hacer una guía y después con la broca de 1/2".

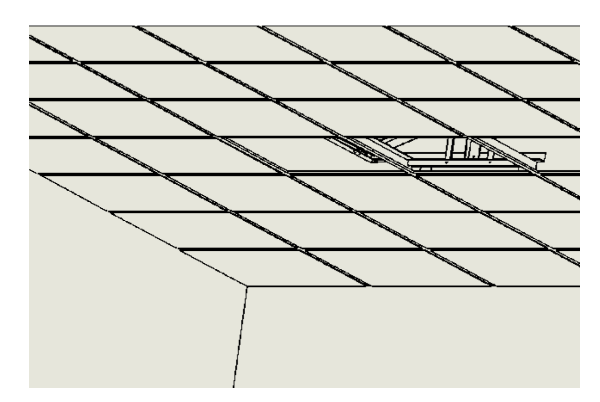




MANUAL DE INSTALACIÓN

Inserte los taquetes en los orificios. Recomendamos introducir un tornillo de 1/4” x 2” con una rondana en el taquete antes de introducirlo al agujero. Ponga el taquete en el agujero, tome la llave inglesa de 7/16” y colóquela sobre el tornillo como si lo fuera a apretar con esta y golpee con el martillo sobre la llave. (Esto evita que el polvo de cemento atasque el taquete).
Coloque provisionalmente el Skydoor® en su posición apoyándolo en la estructura del techo falso.



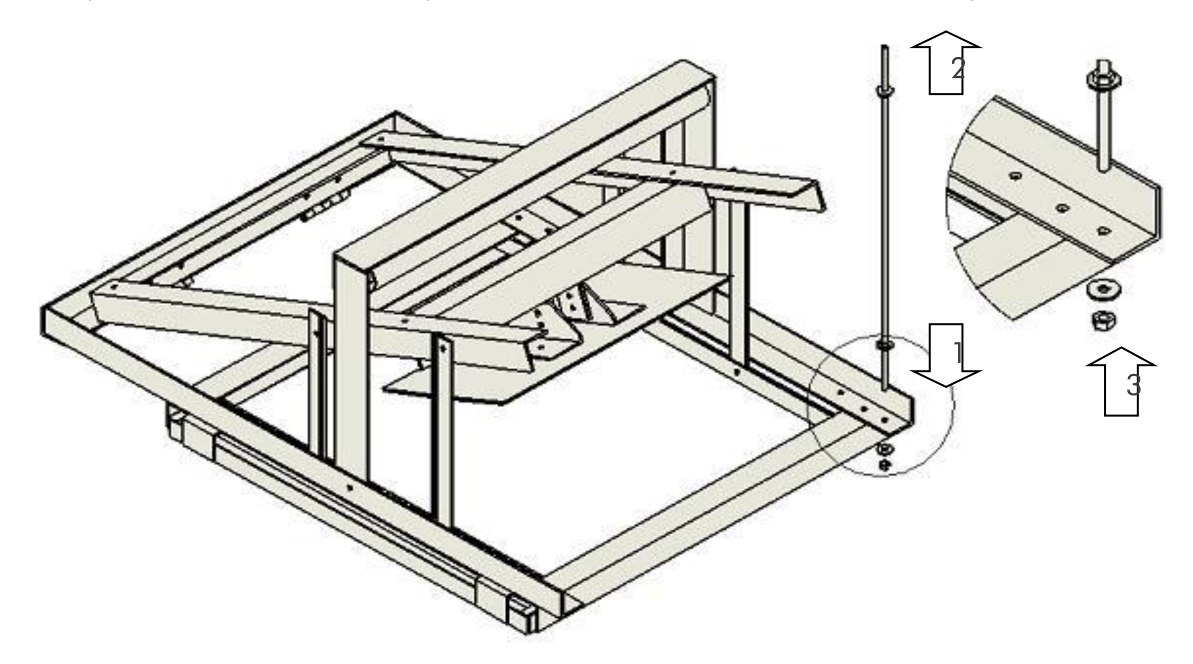


Ya en posición, atornille una tuerca en cada lado de las varillas roscadas a una distancia aproximada de 2 1/2” o un poco mas, luego anexe una rondana de cada lado, así como se muestra en la figura.

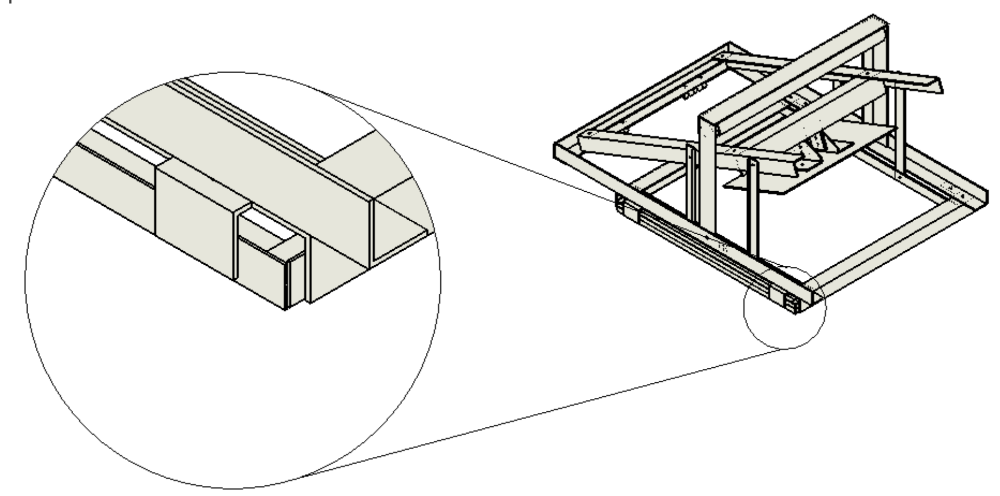


Después de esto siga los pasos de la siguiente figura:
1. Coloque un extremo de la varilla roscada en uno de los orificios del soporte.
2. Enrosque el otro extremo de la varilla roscada en el taquete expansivo y apriételo usando una llave inglesa de 7/16”.
3. Coloque la rondana y la tuerca en el extremo de la varilla que sobresale del soporte y apriete esta tuerca hasta que cargue el peso del soporte.

Repita estos pasos con las otras tres esquinas.
Ya que el soporte esté enteramente soportado sobre las tuercas, utilice el nivel para nivelar el Skydoor®.



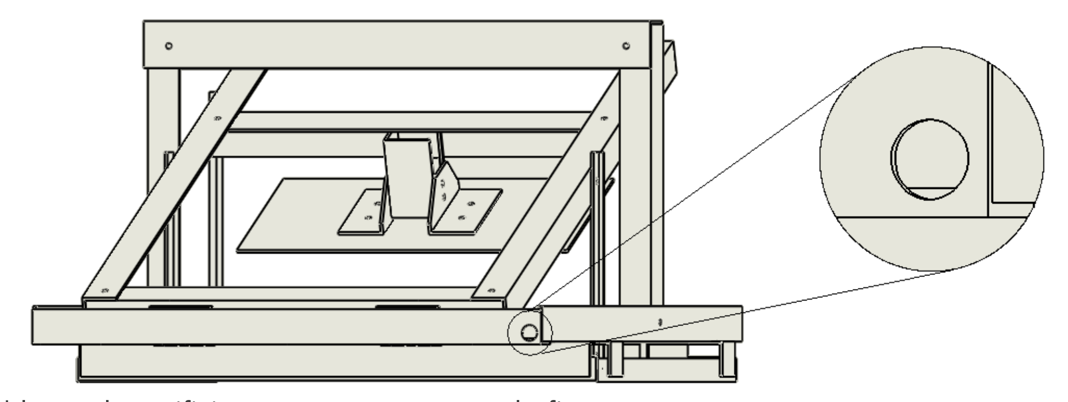
Ajuste que la parte más baja del Skydoor® esté al mismo nivel que el techo falso.
Una vez que esté en la posición deseada apriete ambas tuercas para asegurar que no se mueva esta posición.
Afloje las tuercas de los soportes laterales y deslícelos hasta que toquen la estructura del techo falso. Una vez en la posición adecuada vuelva a apretar las tuercas Esto es para evitar que el elevador se mueva lateralmente. Vea que el marco blanco esté separado de ambos lados de la estructura del plafón, de manera que pase libremente.



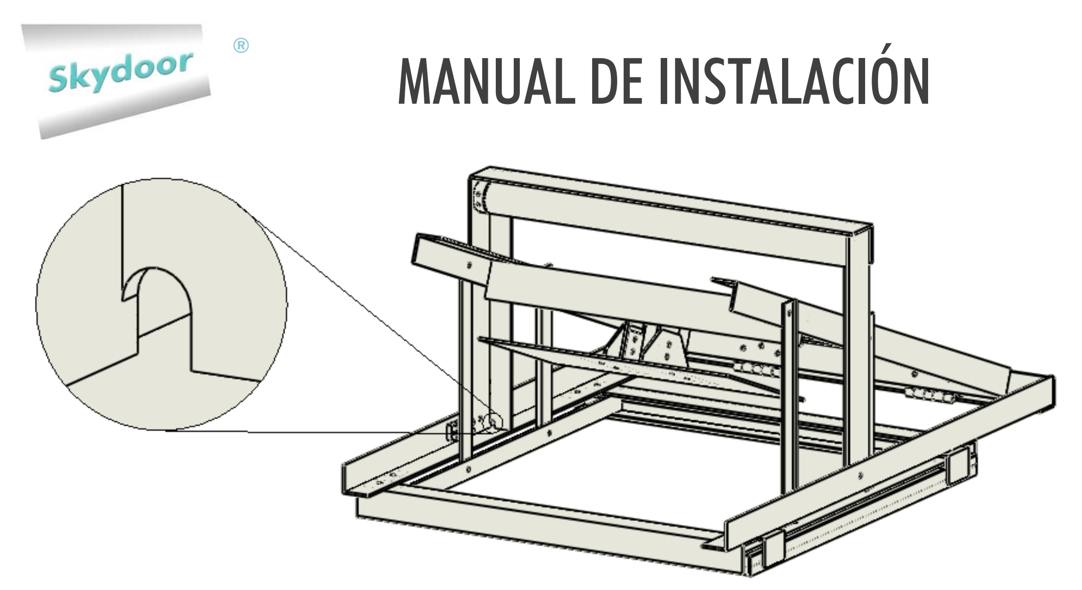
Cada uno de los soportes laterales tiene una goma plástica para amortiguar la vibración del soporte. Si no están puestas en los soportes deslizables búsquelas en la caja del empaque y colóquelas en los soportes deslizantes.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

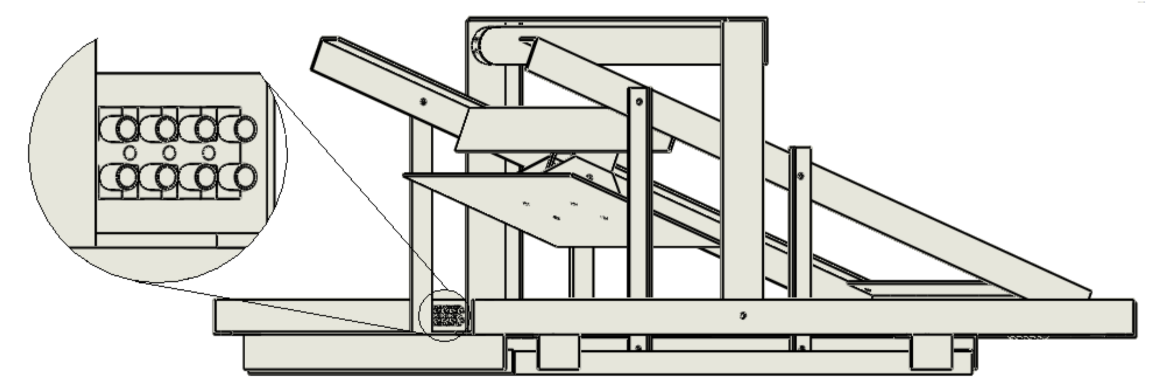
Ya que esta fijo el elevador procederemos a hacer las conexiones eléctricas para poder probar el correcto funcionamiento del elevador así como que la posición sea la indicada.
Defina el punto donde instalará la caja receptora del Kit. de control remoto. Esta típicamente se pone en un lugar accesible a la altura de 125 cm del piso, ya que en su costado derecho tiene los tres botones para subir, bajar o parar, que operan en paralelo al control remoto.
Si es necesario coloque canaletas a lo largo de la trayectoria que seguirá el cable tanto hacia el Skydoor® como hacia la corriente eléctrica.
Si es la pared es hueca (por ejemplo, de tablaroca) haga los huecos necesarios para pasar el cable.
Tome el cable de 4 hilos y descubra unos 5 cm del cable. Después descubra 5 milímetros de la punta de cada uno de los 4 hilos.



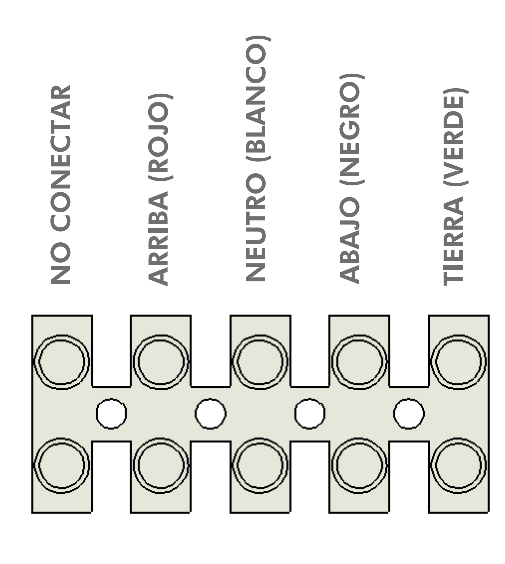
Pase el cable por los orificios que se muestran en la figura.



Coloque la punta de los cables en los conectores eléctricos que están sujetos a un costado del Skydoor®.



El código y el orden del color de los cables es el siguiente:





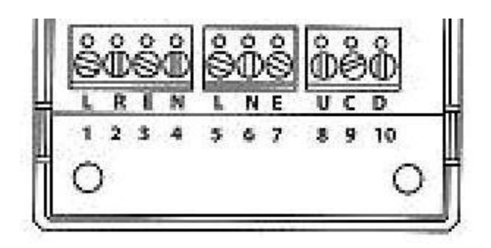
Lleve el otro extremo del cable hasta la caja receptora del kit de control remoto y haga las conexiones.

La caja receptora del kit de control se abre oprimiendo en ambos lados (marcados con un círculo rojo en la foto), esta caja tiene en su costado derecho tres botones que son para subir parar o bajar la pantalla o el elevador.

Esto es la caja receptora está diseñada para ir sobrepuesta en pared y tiene tres hoyos en su base (dos de ellos ya abiertos) para que entre el cable si viene de una canaleta, en caso de que quiera meter los cables ocultos desde un muro, se requiere hacer perforaciones a la caja.

Ya abierta la caja de control, en su parte baja encontraremos tres tiras de conexión, solo se usaran en este caso la de la izquierda (hacia el elevador) y la del centro (hacia la toma de corriente de 120v).

La tira de la derecha puede usarse para contactos secos.



De izquierda a derecha tenemos:
1L - se conecta al cable NEGRO del elevador
2R - se conecta al cable ROJO del elevador
3E - se conecta al cable VERDE del elevador
4N - se conecta al cable BLANCO del elevador

Tome el cable de 3 hilos, descubra unos 5 cm. Después descubra las puntas de los tres hilos.
Haga las conexiones correspondientes en el interruptor de pared.
5L - se conecta al cable NEGRO corriente (LÍNEA)
6N - se conecta al cable VERDE corriente (TIERRA)
7E - se conecta al cable BLANCO corriente (NEUTRO)

Lleve el cable por la trayectoria elegida hacia la corriente eléctrica.

Verifique que la conexión de su instalación sea correcta usando el probador de corriente o el multímetro.
Para verificar la polaridad de la conexión con el multímetro haga lo siguiente:

- Tome una de las puntas del multímetro e insértela en la conexión de tierra.
- Tome la otra punta e insértela en cualquiera de las otras dos conexiones.
- Si marca voltaje de 120 entre tierra y la conexión quiere decir que esa conexión es la línea.
- Si no marca voltaje entre tierra y la conexión, quiere decir que la conexión es el neutro.
- Verifique cambiando la punta del multímetro a la otra conexión manteniendo la otra en la conexión de tierra.

IMPORTANTE:

SI EL VOLTAJE ENTRE NEUTRO Y TIERRA ES MAYOR DE 5 VOLTS
NO CONECTE LOS EQUIPOS MIENTRAS NO RESUELVA EL PROBLEMA.
ANTES DE HACER LAS CONEXIONES EN LA CORRIENTE ELÉCTRICA,
DESCONECTE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL.
CONECTE LOS CABLES SIGUIENDO EL CÓDIGO DE LA CAJA DE CONEXIÓN.
DESPUÉS DE HACER LAS CONEXIONES RECONECTE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.

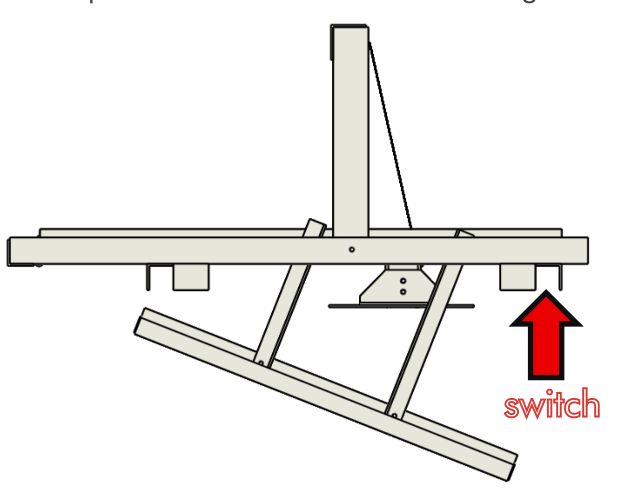
PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

ES IMPORTANTE QUE SI TIENE DUDAS, BUSQUE EL SOPORTE DEL PROVEEDOR DEL SKYDOOR®, LA OPERACIÓN INCORRECTA PUEDE DAÑAR EL MOTOR E INVALIDAR SU GARANTÍA.

Antes de probar el funcionamiento, verifique que el marco blanco del soporte esté separado en los cuatro lados de la retícula del plafón, debiendo ser mayor la separación en el marco que va atrás.
Ahora que el **elevador** está conectado a la corriente eléctrica pruébelo presionando el interruptor hacia abajo, **y no lo suba.**
Si al presionar el interruptor no se activa el motor, verifique las conexiones eléctricas.
Si se escucha el motor pero el soporte no baja el marco y se ve que las cintas se desenrollaron, revise porque no baja. NO intente subirlo eléctricamente hasta no resolver porque no baja.
Ya que este abajo el elevador, manualmente suba el soporte para asegurarse de que suba libremente, que no pegue el marco blanco con la retícula del plafón.
Si pega o roza el marco blanco del soporte al subir:

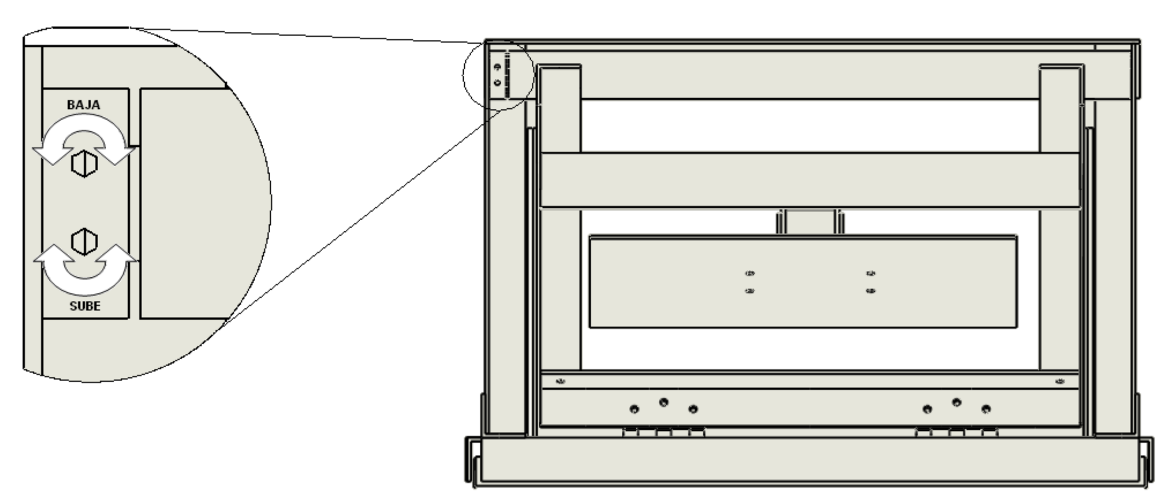


- Si donde pega o roza es en los costados, ajuste los topes de los costados.
- Si donde pega es al frente o por detrás, tome las llaves inglesas y afloje levemente las tuercas de los soportes verticales del marco blanco.
- Mueva el marco blanco hacia delante o hacia atrás según sea necesario hasta que deje de golpear o de rozar con el techo falso.
- Apriete las tuercas nuevamente asegurándose de mantener la posición adecuada.

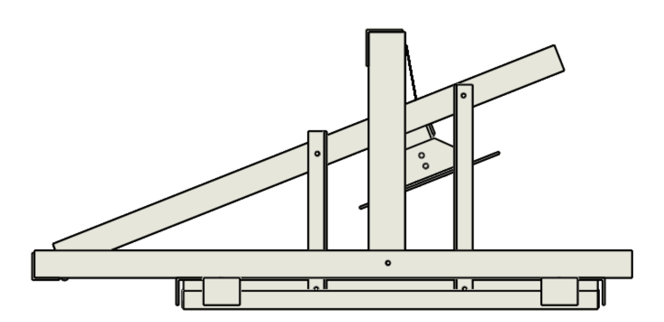


MUY IMPORTANTE :
Debe verificar que al subirlo por completo tope el marco con el switch de paro el cual está en el soporte en la parte frontal. Debe escuchar un click que quiere decir que se está activando.
Si no se activa el switch, el motor no podría parar y esto terminaría dañando el motor.
NO ACTIVE EL MOTOR DEL SKYDOOR® MIENTRAS NO VERIFIQUE QUE EL SWITCH SE OPRIME AL SUBIRLO MANUALMENTE.
Ya que haya probado manualmente que el soporte sube sin problemas, súbalo usando el kit de control remoto para asegurarse de que sube correctamente.

De fábrica el Skydoor®, esta calibrado para su paro de bajada y subida, más si con el traslado se desajustara y al bajar no lo haga completamente se puede ajustar el paro del motor de bajada, usando una llave Allen. En el motor del elevador del lado de los cables verá dos cavidades en forma hexagonal. Introduzca la llave Allen en la cavidad de arriba y gírela en sentido de las manecillas del reloj hasta que el elevador baje a su posición.



Si el motor sigue girando después de que el soporte bajo a su posición, antes de hacer el ajuste debe subir el Skydoor®, de lo contrario puede dañar el sistema de paro.
Con la llave Allen gire contra manecillas del reloj una vuelta y vuelva a bajarlo.
Repita la misma operación hasta que baje lo suficiente.



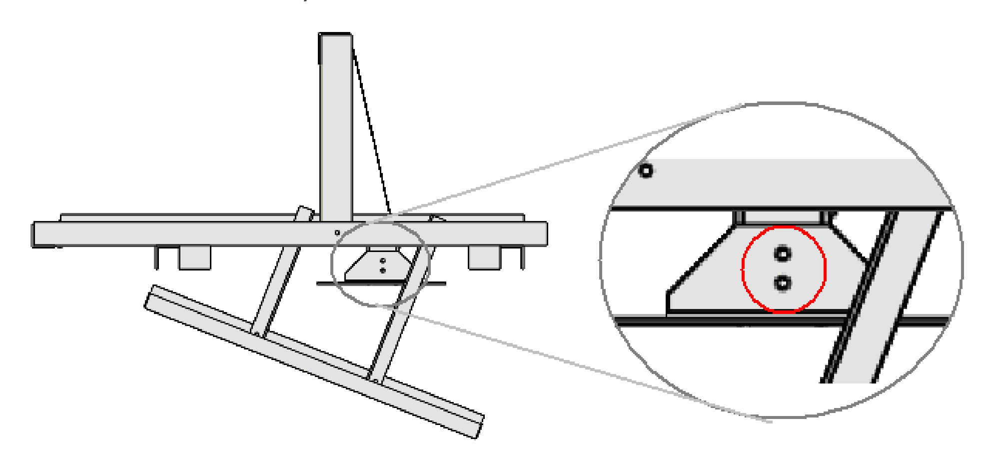
Si al subir el motor el soporte para antes de que el marco blanco active el paro con el switch, el sistema de paro del motor está operando antes que el switch y debe ajustarlo para que sea el switch que haga el paro al pegar el marco blanco en el swicth. Realice el

mismo procedimiento descrito antes, solo que introduzca la llave Allen en la cavidad de abajo del motor y gire en sentido de las manecillas del reloj hasta que suba el elevador y se pare con el switch, se escucha un click.
Ya que haya subido y bajado el elevador sin problema alguno, pruebe el control remoto.
Si no funciona, primero verifique que el control cuente con pilas.
Si no funciona lo más seguro es que el control este desincronizado de la base.
Para solucionar este problema consulte el manual del kit de control remoto.

MONTAJE DEL PROYECTOR

Una vez que haya sido probado el Skydoor® proceda a montar el proyector.

- Baje el Skydoor®.
- Tome el proyector y los tornillos que le correspondan (la mayoría usan tornillos milimétricos y los más usados son de 4mm), coloque el proyector bocabajo y con los tornillos y rondanas, sujételo a la placa. Solo apriete suavemente de manera que le permita aún girar el proyector.
- Conecte el proyector a la corriente eléctrica provisionalmente y enciéndalo para probar la posición de la imagen.
- Una vez encendido ajuste primeramente el lente de zoom de manera que la imagen llene el espacio de la pantalla, después ajuste el enfoque.
- Ajuste la posición del proyector en horizontal, moviendo solo el proyector.
- Si con esto no es suficiente, hay que verificar que el centro de la pantalla está centrada con respecto al centro del lente del proyector. Si esto no fuera así la proyección no quedará de forma rectangular.
- Para ajustar la posición vertical, tome las llaves inglesas y afloje los tornillos que sujetan los soportes de la placa al poste.
- Gire el proyector hacia arriba o hacia abajo hasta que coincida la imagen con la parte superior del área de proyección.
- Apriete los tornillos procurando no perder la posición del proyector.
- Considerando que la pantalla esté pegada al plafón o incluso oculta en el plafón, en la mayoría de los casos habrá que ajustar la forma de la proyección, ya que observaremos que la imagen podrá ser:
  Más ancha en la PARTE BAJA que en la parte alta en el caso de proyectores LCD
  Más ancha en la PARTE ALTA que en la parte baja en el caso de proyectores DLP
- Para corregir la forma de la imagen, se debe usar la corrección de trapecio del proyector, con lo que podremos hacer que la imagen tome la forma rectangular adecuada.
- Reajuste el lente de zoom si la imagen dejó de llenar el espacio de proyección.
- Apague el proyector.
- Pase los cables que van al proyector por el poste del Skydoor® y conéctelos al proyector.
- Lleve el otro extremo de los cables hasta la caja de conexión (no incluida)
- Conecte los cables de señal y de corriente.



COLOCANDO EL PLAFÓN

- Tome el plafón que bajó y colóquelo con cuidado sobre una mesa.
- Dibuje un cuadrado centrado en el plafón de 57.7cm X 57.7cm
- Corte el plafón usando como guía el cuadrado que dibujó.
- Verifique que el plafón entre dentro del marco blanco, si no ajusta, rebaje lo necesario para que ajuste en el marco.
- Cuando ya ajuste el plafón, déjelo en el marco blanco con la parte que quedara visible hacia abajo.
- Con un lápiz marque la posición de los 4 agujeros que están en los soportes del marco.
- Retire el plafón del marco.
- Con una broca de 1/8" perfore 1 orificio en cada una de las marcas.
- Con el Skydoor® abajo, coloque el plafón en el marco blanco y haciendo coincidir los agujeros del plafón y los del soporte.
- Pase un tornillo de 1/8" por cada orificio, pasándolos primero por el plafón y después por los soportes.
- Coloque a cada tornillo una rondana y una tuerca y apriete para asegurar el plafón a la estructura.
- Suba el Skydoor® y verifique que el nivel del plafón sea igual al resto del techo falso.
- Si no está en el mismo nivel reajuste las tuercas del soporte.
- Con la pasta de silicón blanco rellene los agujeros de los tornillos para ocultarlos.
- Vuelva a colocar los plafones en su posición original.

NOTAS IMPORTANTES:

- **NUNCA SUBA O BAJE EL Skydoor® MIENTRAS EL PROYECTOR ESTÉ ENCENDIDO, YA QUE PUEDE FUNDIR LA LÁMPARA DEL PROYECTOR.**
- **LAS ESPECIFICACIONES DEL MOTOR INDICAN QUE SOLO PUEDE ESTAR ENCENDIDO POR UN MÁXIMO DE 45 SEGUNDOS, DESPUÉS REQUIERE UN DESCANSO DE POR LO MENOS UN MINUTO. NO SUBA Y BAJE EL Skydoor® EN CORTOS PERIODOS DE TIEMPO.**

Dudas o comentarios: